

12 **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

21 Anmeldenummer: **87103160.5**

51 Int. Cl.4: **G02C 5/12**

22 Anmeldetag: **05.03.87**

30 Priorität: **08.03.86 DE 3607799**
10.11.86 DE 3638311

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
23.09.87 Patentblatt 87/39

84 Benannte Vertragsstaaten:
AT BE DE ES FR GB IT NL

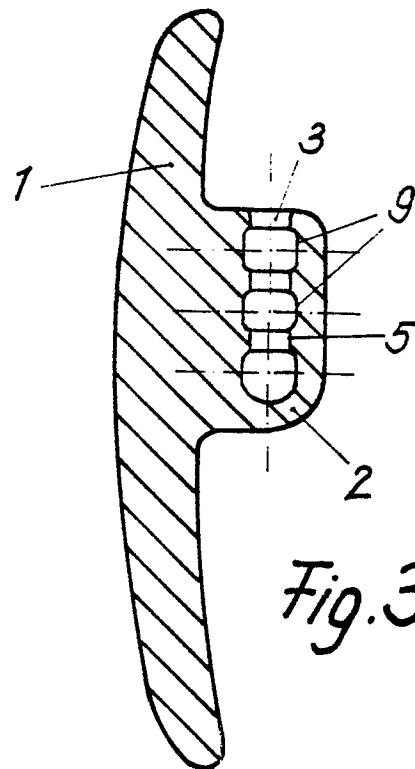
71 Anmelder: **Speer, Herbert**
Weberstrasse 48
D-7531 Eisingen(DE)

72 Erfinder: **Speer, Herbert**
Weberstrasse 48
D-7531 Eisingen(DE)

74 Vertreter: **Hubbuch, Helmut, Dipl.-Ing et al**
Patentanwälte Dr. Rudolf Bauer Dipl.-Ing.
Helmut Hubbuch Dipl.-Phys. Ulrich
Twelmeier Westliche Karl-Friedrich-Strasse
29-31
D-7530 Pforzheim(DE)

54 **Halterung fuer Pads zur Nasenaufgabe an Brillengestellen.**

57 Die Erfindung betrifft eine Halterung für Pads - (1) aus Kunststoff zur Nasenaufgabe an einem Stegarm am Brillengestell durch Verrastung am Stegarmende (6) mit einer Aufnahme im Padstutzen, bei welcher höhenverstellbarer Anordnung eine Verdrehungsfreiheit mit vorgebarem Drehwinkel für das Seitenspiel ermöglicht wird. Dies geschieht durch mehrere untereinanderliegende Kugelaufnahmen als Sackloch (3) am Padstutzen mit zwischenliegenden Rastwulsten (5) im elastischen Bett des Sacklochs - (3) zum höhenverstellbaren Einbringen einer Endkugel am Stegarmende, wobei die Endkugel (7) mit Seitenabflachungen (9) ausgerüstet ist, welche zur Verdrehungsbegrenzung mit korrespondierenden Abflachungen in den Kugelaufnahmen im Sackloch (3) zur Seitenführung mit Drehspiel zusammenwirken.



EP 0 237 881 A1

"Halierung für Pads zur Nasenaufgabe an Brillengestellen"

Die Erfindung bezieht sich auf eine Halierung für Pads aus Kunststoff zur Nasenaufgabe an einem Stegarm am Brillengestell durch Verrastung am Stegarmende mit einer Aufnahme im Padstutzen.

Es sind nach der FR-PS 23 98 321 einerseits Halierungen für Pads aus Kunststoff mit Kugelende am Stegarm bekannt, welche in einer Kugelaufnahme am Padstutzen ein-rastbar sind. Hierbei ist keine Höhenverstellbarkeit und überdies eine nahezu freie Beweglichkeit gegeben.

Andererseits sind nach der EP-A 0067 373 höhenverstellbare Endstegverrastungen eines Stegarms an einer durchgehenden Bohrung am Padstutzen bekannt, wobei aber nur in der Höhenrichtung der Pads Beweglichkeit gegeben ist, nicht dagegen ein Seitendrehspiel.

Demgegenüber ist es Aufgabe der Halierung für Pads nach der Erfindung bei höhenverstellbarer Anordnung eine Verdrehungsfreiheit mit vorgebbarem Drehwinkel für das Seitenspiel zu ermöglichen.

Zur Lösung dieser Aufgabe kennzeichnet sich die Halierung aus Kunststoff nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1 durch mehrere untereinanderliegende Kugelaufnahmen als Sackloch am Padstutzen mit zwischenliegenden Rastwulsten im elastischen Bett des Sacklochs zum höhenverstellbaren Einbringen einer Endkugel am Stegarmende, wobei die Endkugel mit Seitenabflachungen ausgerüstet ist, welche zur Verdrehungsbegrenzung mit korrespondierenden Abflachungen in den Kugelaufnahmen im Sackloch zur Seitenführung mit Drehspiel zusammenwirken.

Nach einem weiteren Gedanken der Erfindung kennzeichnet sich die Halierung für Pads aus Kunststoff nach dem Oberbegriff des Anspruchs 2 durch mehrere untereinanderliegende Mulden oder Lochungen am Stegarmende mit zwischenliegenden Rastwulsten oder -Stegen und Sackloch im Padstutzen mit seitlich elastisch gebetteter Rastkugel oder -Nocken zum höhenverstellbaren Einbringen des Stegarmendes, wobei dasselbe mit Abflachungen versehen ist, welche zur Verdrehungsbegrenzung mit korrespondierenden Abflachungen in dem Sackloch zur Seitenführung mit Drehspiel zusammenwirken.

Weitere Einzelheiten der erfindungsgemäßen Halierung für Pads aus Kunststoff ergeben sich aus der Zeichnung in Verbindung mit der nachfolgenden Beschreibung, in welcher bevorzugte Ausführungsformen dargestellt und beschrieben sind und zwar zeigen:

Fig. 1 bis 4 und 4a die Rückansicht, den Querschnitt und Längsschnitt des Pads einer ersten Ausführungsform mit zugehörigem Stegarm in zwei Stellungen,

Fig. 5 bis 8 und 8a die Rückansicht, den Querschnitt und Längsschnitt des Pads einer zweiten Ausführungsform mit zugehörigem Stegarm in zwei Stellungen,

Fig. 9 und 12 und 12a die Rückansicht, den Querschnitt und Längsschnitt des Pads einer dritten Ausführungsform mit zugehörigem Stegarm in zwei Stellungen.

Beim ersten Ausführungsbeispiel nach Fig. 1 bis 4 und 4a besitzt das Pad 1 im Stutzen 2 ein Sackloch 3 mit hintereinanderliegenden Kugelaufnahmen 4, zwischen welchen Rastwulste 5 im elastischen Bett des Sacklochs 3 liegen. Hiermit ist das Pad 1 auf das Stegarmende 6 mit Endkugel 7 höhenverstell- und verrastbar aufzuschieben. Die Rastkugel 7 am Stegarmende weist hierbei beidseits Abflachungen 8 auf, welche mit korrespondierenden Abflachungen 9 in den Kugelaufnahmen 4 des Sacklochs 3 mit vorgegebenem Spiel zusammenwirken. Hierdurch wird einerseits ein völliges Wegschwenken des Pads 1 gegenüber dem am Brillenrand angebrachten Stegarm 6 vermieden und andererseits eine begrenzte Seitenbeweglichkeit ermöglicht. Das Pad 1 wird beim gezeigten Ausführungsbeispiel in der Lage von Fig. 2 und 4 bzw. 3 und 4a zusammengesteckt, wobei Fig. 4 und 4a um 90° zueinander verdrehte Stellungen zeigen. Hierbei dient das Stegarmende 10 zum Anlöten an das hier nicht gezeigte Brillengestell.

Beim zweiten Ausführungsbeispiel nach Fig. 5 bis 8 und 8a besitzt das Pad 11 im Stutzen 12 ein Sackloch 13 mit Querloch 14 in welchem (14) ein Kunststoffpuffer 14a mit Rastkugel 15 untergebracht ist. Die Rastkugel 15 arbeitet beim Aufschieben des Pads mit dem Sackloch 13 auf das Stegarmende 16 mit seitlicher Gegenrast 17 an demselben zusammen, welche hier als Rastrillen bzw. -wulste ausgebildet sind. Auch hier sind beidseits Abflachungen 18 an den Rastwulsten vorgesehen, welche mit korrespondierenden Abflachungen als durchgehende Anlageschulter 19 zusammenwirken. Hierdurch wird ebenfalls einerseits ein völliges Wegschwenken des Pads 11 gegenüber dem am Brillenrand angebrachten Stegarmen 16 vermieden und andererseits eine begrenzte Seitenbeweglichkeit ermöglicht. Das Pad 11 wird beim gezeigten Ausführungsbeispiel in der Lage von Fig. 6 und 8 bzw. Fig. 7 und 8a zusammengesteckt, wobei Fig. 8 und 8a um 90° zueinander verdrehte Stellungen zeigen. Schließlich ist bei diesem Ausführungsbeispiel der Kunststoffpuffer 14a aus

Weichmaterial gleichzeitig mit dem Überzug 20 des Padkerns, letzterer aus härterem Kunststoffmaterial, gebildet und er (14a) ist vorzugsweise mit diesem (20) ein bzw. aufgebracht.

Beim dritten Ausführungsbeispiel nach Fig. 9 bis 12 und 12a besitzt das Pad 21 im Stutzen 22 ein Sackloch 23 mit Querloch 24, in welchem ein Kunststoffpuffer 24a mit Rastnocken 25 untergebracht ist, wobei die Lochung 25a zum Eindrücken des Rastnockens 25 für den Rastvorgang dient. Der Rastnocken 25 arbeitet beim Aufschieben des Pads 21 mit dem Sackloch 23 auf das Stegarmende 26 mit Gegenrasten in Form von Lochungen 27 in Stegrasten zusammen. Auch hier sind beidseits Abflachungen 28 vorgesehen, in welchen die Lochungen 27 liegen; diesen (28) sind im Sackloch 23, welches als Flachloch ausgebildet ist, korrespondierende Abflachungen als Seitenführungen 29 beim Zusammenstecken zugeordnet. Auch hierdurch wird einerseits ein völliges Wegschwenken des Pads 21 gegenüber dem am Brillenrand angebrachten Stegarm 26 vermieden und andererseits eine begrenzte Seitenbeweglichkeit ermöglicht. Das Pad 21 wird bei diesem Ausführungsbeispiel in der Lage von Fig. 10 und 12 bzw. Fig. 11 und 12a zusammengesteckt, wobei Fig. 12 und 12a um 90° zueinander verdrehte Stellungen zeigen. Schließlich ist auch bei diesem Ausführungsbeispiel der Kunststoffpuffer 24a aus Weichmaterial gleichzeitig mit dem Überzug 30 des Padkerns, letzterer aus härterem Kunststoffmaterial, gebildet und er (24a) ist vorzugsweise mit diesem (30) ein- und aufgebracht.

Wie sich aus diesen Ausführungsbeispielen ergibt, sind jeweils zwei parallele Seitenabflachungen am Stegende -Rastkugel -Wulste oder -Stege -für die korrespondierenden Abflachungen in der Aufnahme vorgesehen, wobei durch Wahl des jeweiligen Abstands der Drehwinkel für das Seitenspiel vorgegeben ist, so daß hier bei der Fertigung leicht unterschiedliche Vorgaben oder auch später durch Abstandvergrößerung der Planflächen individuelle Einstellungen möglich sind.

Ansprüche

1. Halterung für Pads aus Kunststoff zur Nasenaufnahme an einem Stegarm am Brillengestell durch Verrastung am Stegarmende mit einer Aufnahme im Padstutzen, gekennzeichnet durch mehrere untereinanderliegende Kugelaufnahmen als Sackloch am Padstutzen mit zwischenliegenden Rastwulsten im elastischen Bett des Sacklochs zum höhenverstellbaren Einbringen einer Endkugel am Stegarmende, wobei die Endkugel mit Seitenabflachungen ausgerüstet ist, welche zur Verdrehungs-

begrenzung mit korrespondierenden Abflachungen in den Kugelaufnahmen im Sackloch zur Seitenführung mit Drehspiel zusammenwirken.

2. Halterung für Pads aus Kunststoff zur Nasenaufnahme an einem Stegarm am Brillengestell durch Verrastung am Stegarmende mit einer Aufnahme im Padstutzen, gekennzeichnet, durch mehrere untereinanderliegende Mulden oder Lochungen am Stegarmende mit zwischenliegenden Rastwulsten oder -Stegen und Sackloch im Padstutzen mit seitlich elastisch gebetteter Rastkugel oder -Nocken zum höhenverstellbaren Einbringen des Stegarmendes, wobei dasselbe mit Abflachungen versehen ist, welche zur Verdrehungsbegrenzung mit korrespondierenden Abflachungen in dem Sackloch zur Seitenführung mit Drehspiel zusammenwirken.

3. Halterung für Pads nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß für die Lagerung der Rastkugel oder -Nocken ein Querloch zum Sackloch vorgesehen ist, welches mit einem Kunststoffpuffer ausgerüstet ist.

4. Halterung nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Kunststoffpuffer im Querloch aus Weichmaterial gebildet ist, welches gleichzeitig den Überzug des Padkerns aus härterem Kunststoffmaterial bildet, und vorzugsweise zusammen mit diesem ein bzw. aufgebracht ist.

5. Halterung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß jeweils zwei parallele Seitenabflachungen am Stegende -Rastkugel -Wulste oder -Stege -für die korrespondierenden Abflachungen in der Aufnahme vorgesehen sind, wobei durch die Wahl des jeweiligen Abstands der Drehwinkel für das Seitenspiel vorgegeben ist.

Fig. 1

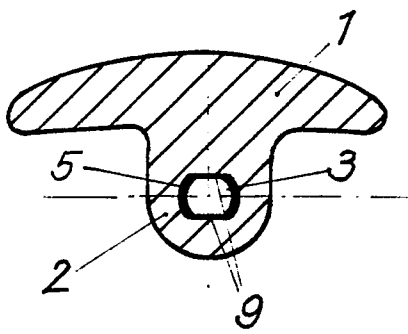
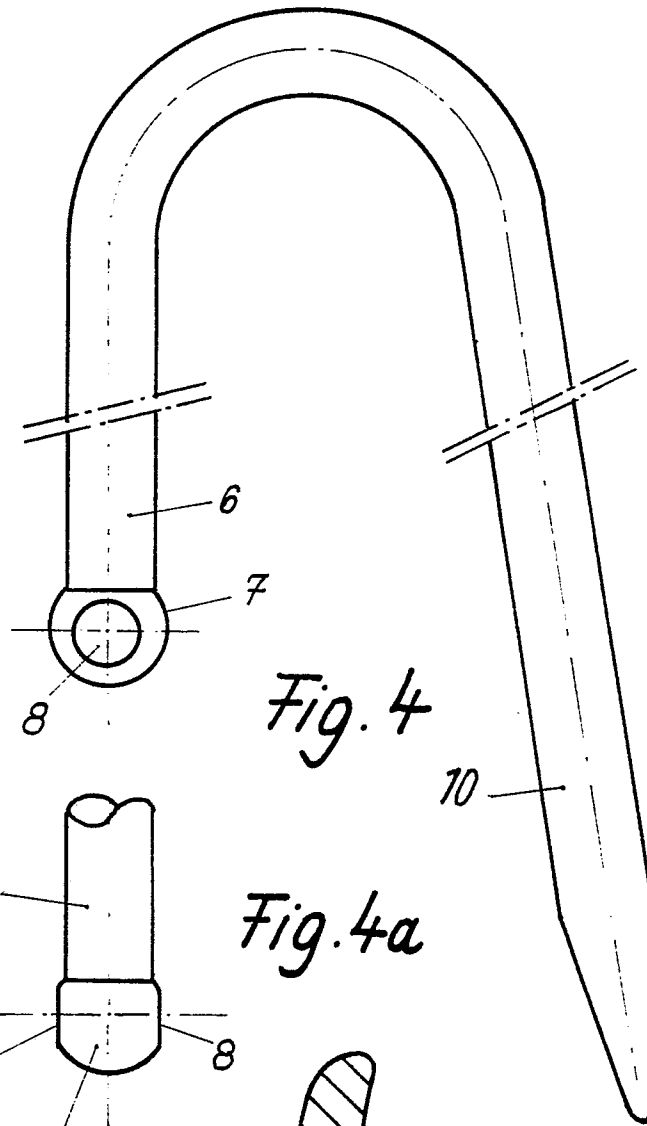
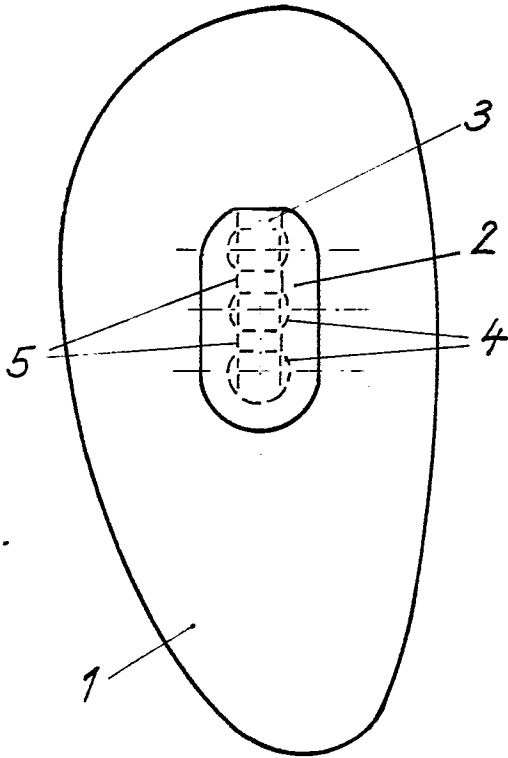


Fig. 2

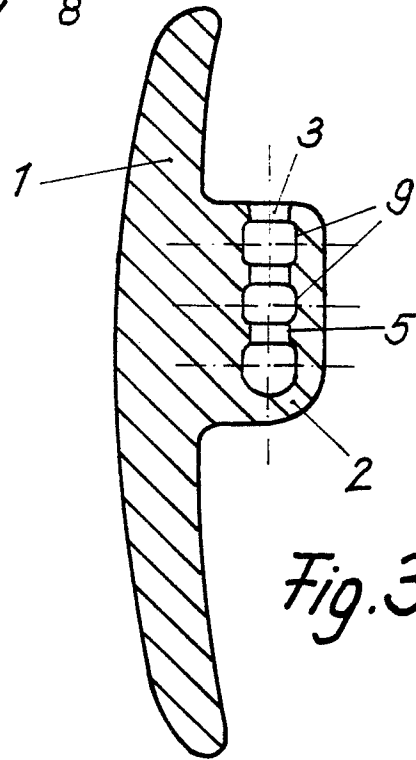


Fig. 3

Fig. 5

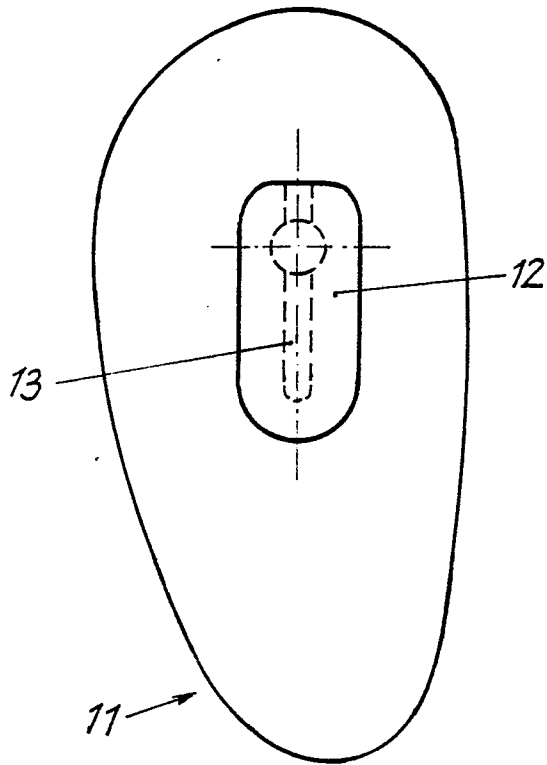


Fig. 7

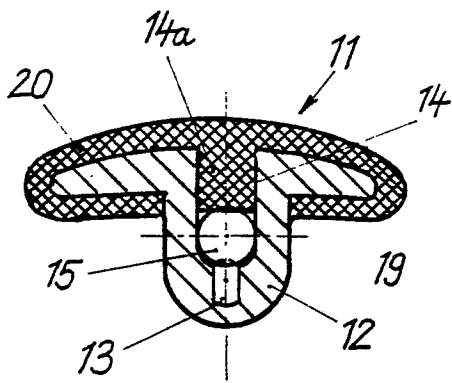
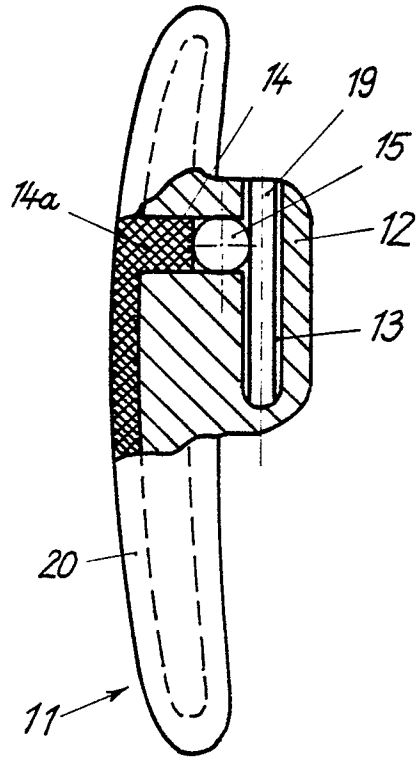


Fig. 6

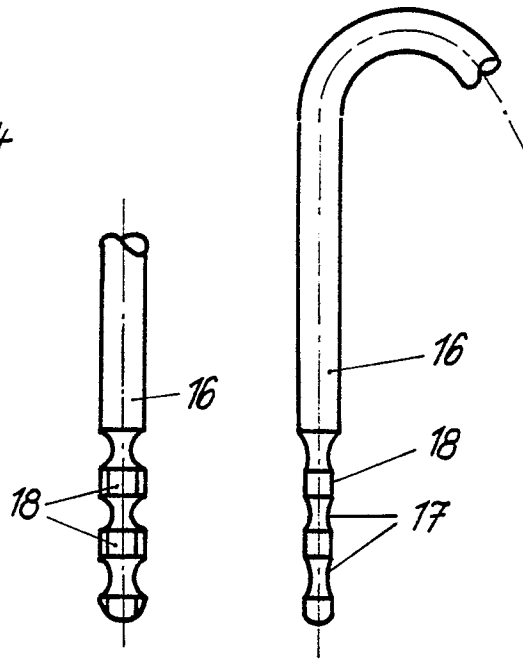


Fig. 8a Fig. 8

Fig. 9

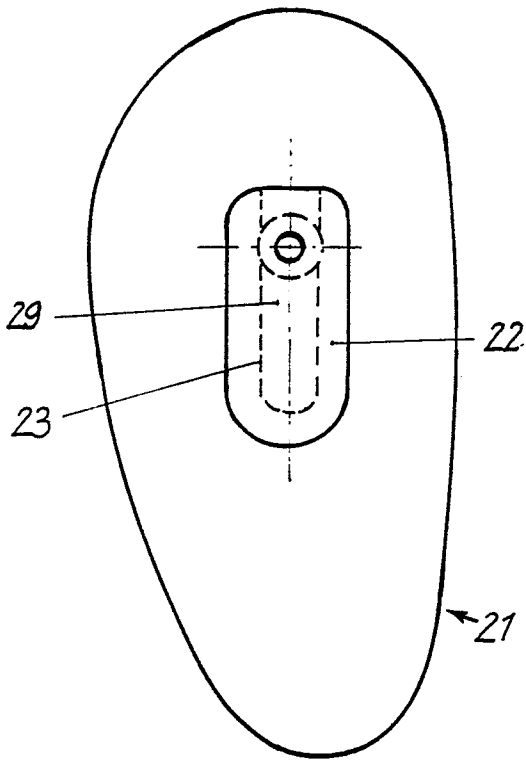


Fig. 11

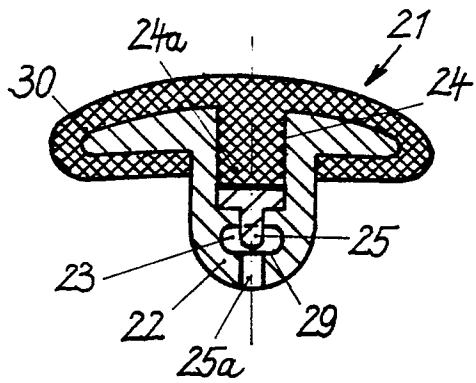
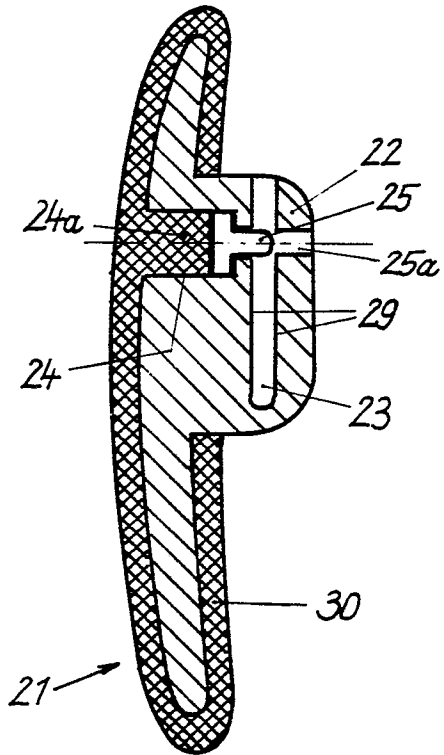


Fig. 10

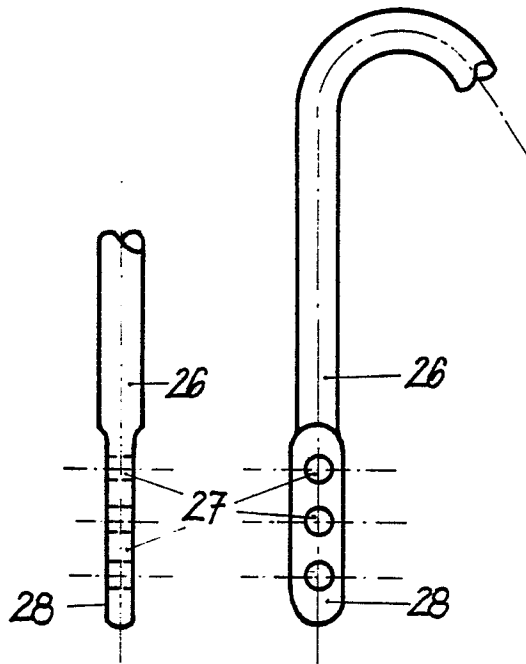


Fig. 12a Fig. 12



EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. 4)
Y	DE-A-3 403 569 (H. WÜNSCH) * Seiten 9-10 *	1,2	G 02 C 5/12

Y	EP-A-0 171 461 (W. ANGER) * Figur 7; Seite 9, Zeilen 5-32 *	1,2	

Y	FR-A-2 193 211 (F. WAGNER) * Figur 3; Seite 2, Zeile 37 - Seite 3 *	1,2	

D, Y	EP-A-0 067 373 (F. MENRAD) * Seite 3, Zeilen 19-23; Patentansprüche *	1,2	

A	DE-A-3 417 255 (H. SPEER)		

A	EP-A-0 115 831 (F. WAGNER)		G 02 C 5/12

A	DE-U-7 428 158 (OPTURA)		

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 19-06-1987	Prüfer CALLEWAERT-HAEZEBROU
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze		E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	